



国土交通省
信濃川河川事務所

記者発表資料

解禁日時	平成23年8月3日 15時00分発表
------	-----------------------

「平成23年7月新潟・福島豪雨」による信濃川洪水の概要（洪水速報第1報）をお知らせします。

平成23年7月26日未明より朝鮮半島から関東の東に停滞していた前線に、南の太平洋高気圧から暖かい湿った空気と北のオホーツク海高気圧から冷たい湿った空気が流れ込み、前線の活動が活発化しました。

その結果、27日夕方から新潟県の信濃川流域では雨が降り続き、特に信濃川支川魚野川では、観測史上最大の洪水となりました。

- ・本資料は、平成23年8月1日現在の速報値であり、今後修正される可能性があります。
- ・本資料は、<http://www.hrr.mlit.go.jp/shinano/index.html> でご覧いただけます。

取り扱い	本資料の発表をもって解禁とする。
------	------------------

同時記者発表クラブ	【問い合わせ先】 国土交通省北陸地方整備局 信濃川河川事務所 電話：0258-32-3020 副所長 白井 正己(しらい まさみ) 河川環境課長 池田 博明(いけだ ひろあき)
長岡市政記者会 週刊記者会 十日町記者クラブ 魚沼市・南魚沼市の報道関係機関	

洪水速報(第1報)
平成23年8月2日17:00現在
国土交通省 信濃川河川事務所

「平成23年7月新潟・福島豪雨」による信濃川洪水の概要

- 魚野川 で、観測史上最大の洪水 -



大河津分水路 河口付近 7月30日18時頃撮影

国土交通省 北陸地方整備局 信濃川河川事務所

注)本資料における数値については、平成23年8月1日現在の速報値であり、
今後修正される可能性があります。

1. 気象の概況

1.1 概況

新潟県内上空では、平成23年7月26日未明より、朝鮮半島から関東の東に停滞していた前線に、南の太平洋高気圧から暖かい湿った空気と北のオホーツク海高気圧から冷たい湿った空気が流れ込み、前線の活動が活発化した。

その結果、積乱雲が次々と発生し、27日夕方から本県及び福島県を中心に雨が降り、同日12時から30日10時までの総降水量(アメダス速報値)は、各地で300mmを超える大雨(南魚沼市清水瀬の「五十沢」雨量観測所では642mm)となった。

気象庁の発表する「記録的短時間大雨情報」も、本県分は、一連の雨で同じ都道府県に出された回数としては最も多くなっており、また、同じ観測地点で何度も発表され、猛烈な雨が同じ場所に降り続けたという特徴がみられる。

今回、魚野川流域の各観測所においては、時間雨量でも、大湯で66.0mm(7月30日3時)、上条で59.0mm(7月30日3時)、明神で59.0mm(7月29日22時)、塩沢で65.0mm(7月30日4時)、入広瀬で53.0mm(7月30日3時)と非常に激しい雨を記録した。濃い雨域が同流域上において長時間とどまって、激しい雨が幾度となく観測された。

1.2 警報・注意報

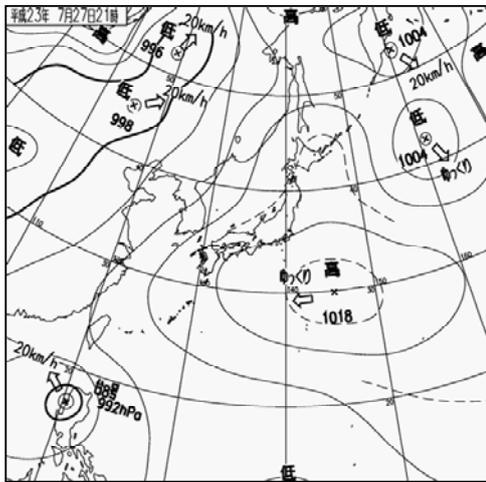
<新潟県中越地方の市町村別警報・注意報発表状況>

	日付	7月27日					7月28日					7月29日	7月30日			7月31日		
		発表時刻	14:31	15:36	16:03	18:31	21:19	1:41	6:44	8:54	17:56	21:43	～	16:25	18:43	21:00	1:37	5:51
長岡市	大雨 <small>(土砂災害、浸水害)</small>					発表		発表										警報解除
	洪水					発表		発表										
小千谷市	大雨 <small>(土砂災害、浸水害)</small>					発表		発表						警報解除				解除
	洪水					発表		発表						警報解除				
十日町市	大雨 <small>(土砂災害、浸水害)</small>		発表															
	洪水	発表		発表	警報解除			発表						警報解除			解除	
燕市	大雨 <small>(土砂災害、浸水害)</small>					発表		発表						警報解除		解除		
	洪水					発表		発表	警報解除	発表								
魚沼市	大雨 <small>(土砂災害、浸水害)</small>	発表						発表										警報解除
	洪水	発表						発表						警報解除		解除		
南魚沼市	大雨 <small>(土砂災害、浸水害)</small>	発表	発表		警報解除			発表										警報解除
	洪水	発表	発表		警報解除				発表					警報解除		解除		
湯沢町	大雨 <small>(土砂災害、浸水害)</small>	発表	発表				警報解除	発表										警報解除
	洪水	発表	発表		警報解除					発表				警報解除		解除		
津南町	大雨 <small>(土砂災害、浸水害)</small>		発表															
	洪水	発表		発表	警報解除					発表				警報解除		解除		

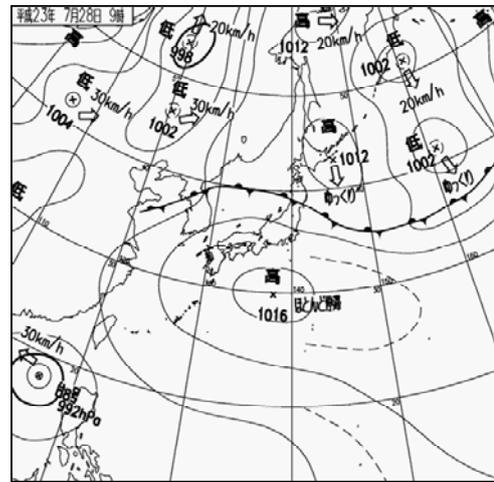
…警報
 …注意報

1.3 天気図

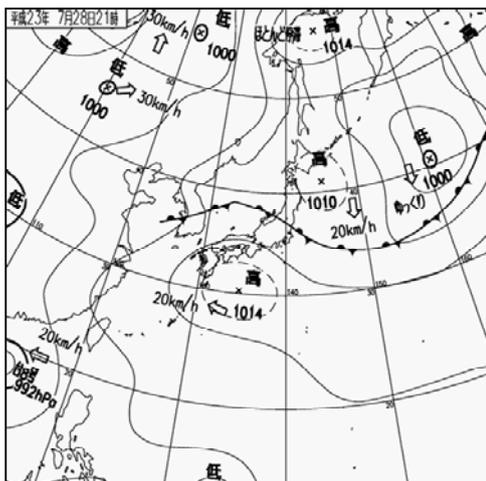
【気象庁HPより】



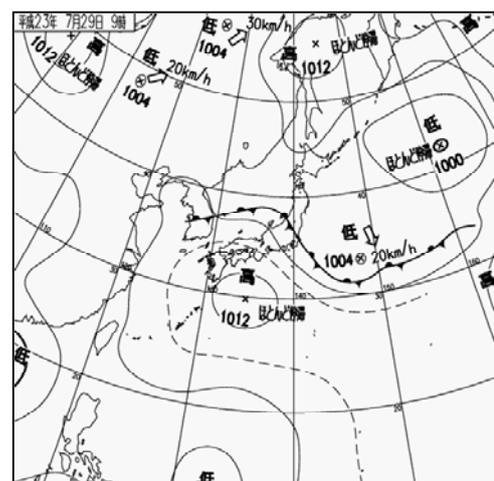
平成23年 7月 27日 21時



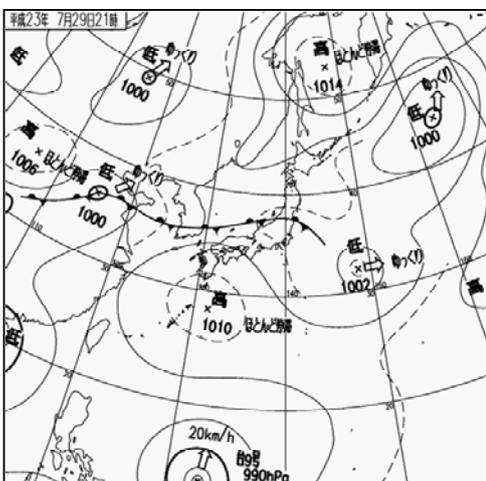
平成23年 7月 28日 9時



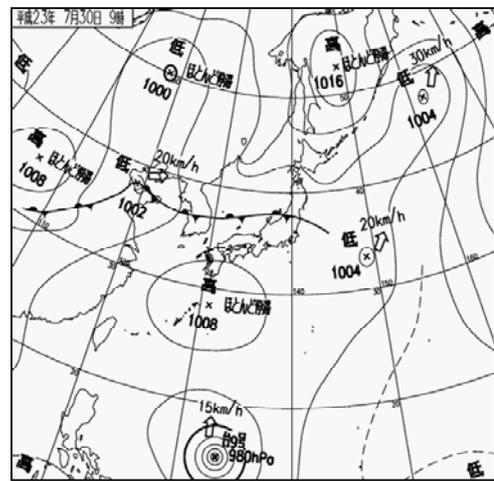
平成23年 7月 28日 21時



平成23年 7月 29日 9時



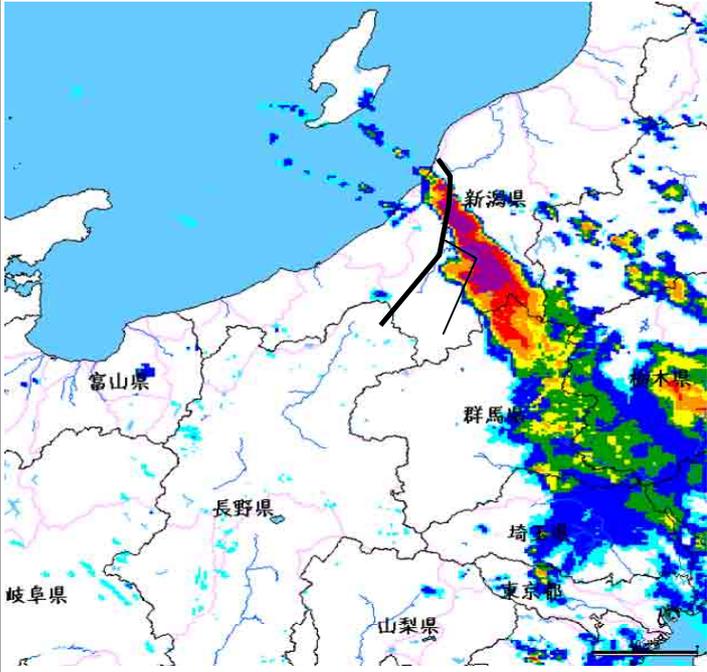
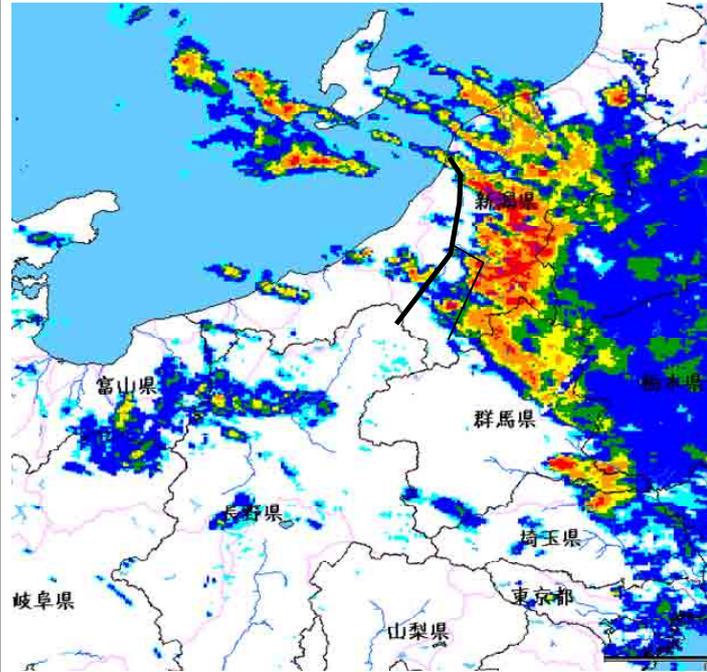
平成23年 7月 29日 21時



平成23年 7月 30日 9時

1.4 レーダー雨量推移

十日町上流域	累加雨量	24.9mm	(27日14時から29日2時まで)
小千谷上流域	累加雨量	122.8mm	(27日14時から30日24時まで)
堀之内上流域	累加雨量	457.3mm	(" ")
※五十沢 642mm、六日町 568mm、大湯 477mm(27日～30日)			

時刻	国土交通省レーダー雨量 (雨量強度)	凡例
【7月28日20:00】		<ul style="list-style-type: none"> ■ 100mm/h～ ■ ～100mm/h ■ ～50mm/h ■ ～20mm/h ■ ～10mm/h ■ ～5mm/h ■ 0.1～1mm/h ■ データなし
【7月30日3:00】		

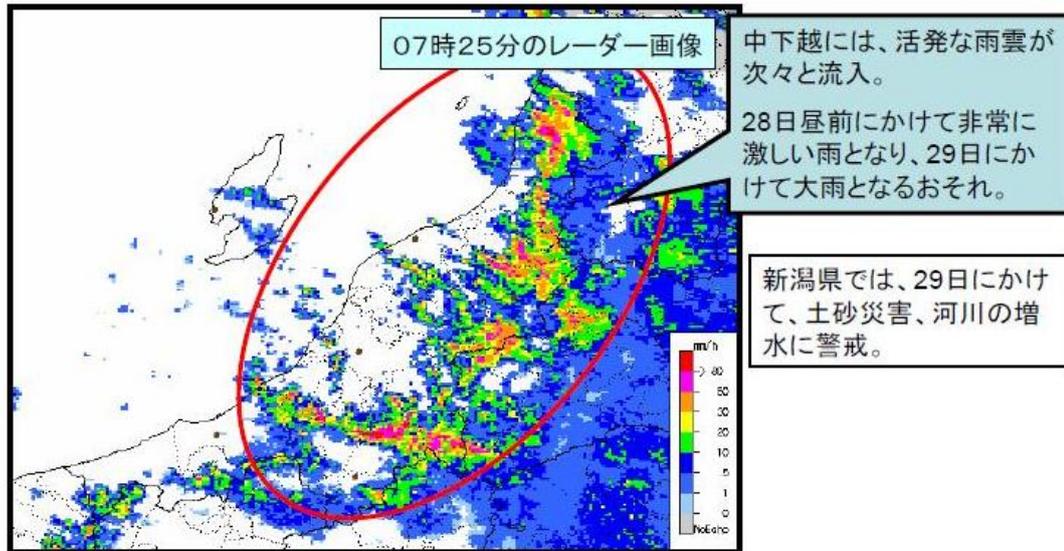
1.5 気象情報

〈新潟地方気象台発表 新潟県気象情報〉

大雨と雷及び突風に関する新潟県気象情報 第4号

平成23年07月28日 07時52分 新潟地方気象台発表

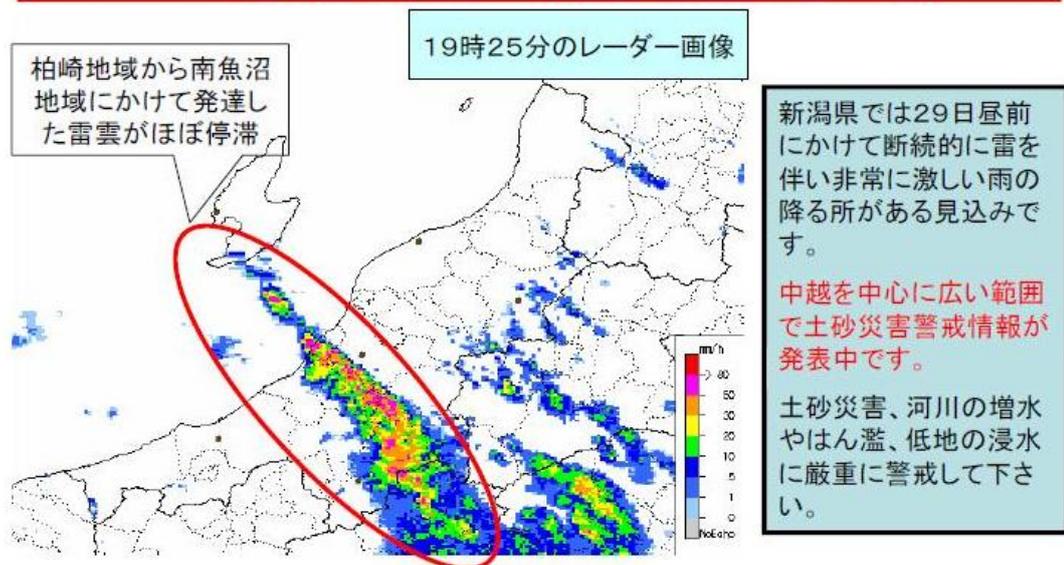
十日町市・長岡市・小千谷市・魚沼市に土砂災害警戒情報を発表中。土砂災害に嚴重に警戒。
上中下越では土砂災害や浸水に警戒。新潟県では、落雷、竜巻などの激しい突風に注意。



大雨と洪水に関する新潟県気象情報 第8号

平成23年07月28日 19時37分 新潟地方気象台発表

柏崎地域から南魚沼地域にかけて発達した雷雲が停滞し、局地的に猛烈な雨を観測。
この付近を中心に土砂災害、河川の増水やはん濫、低地の浸水に嚴重に警戒。



大雨と洪水に関する新潟県気象情報 第20号

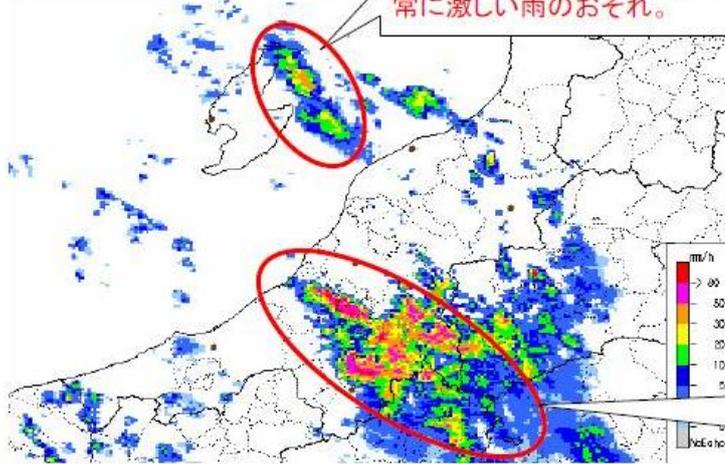
平成23年07月29日 21時40分 新潟地方気象台発表

アメダス十日町で1時間に121ミリの猛烈な雨を観測。中越を中心に局地的に猛烈な雨。中越では降り始め(27日12時)からの総降水量が400ミリに近づく。土砂災害、河川のはん濫、低地の浸水に最大限の警戒。

21時25分のレーダー画像

この雨雲が強まり下越に進む見込み。今後下越でも非常に激しい雨のおそれ。

新潟県では平成16年の新潟・福島豪雨(7.13水害)に匹敵する大雨となっています。29日夜遅くまで猛烈な雨が降り、30日朝まで非常に激しい雨の降る所があるでしょう。



活発な雨雲はやや南下。1時間に100から120ミリの猛烈な雨が降っています。



大雨と洪水に関する新潟県気象情報 第22号

平成23年07月30日 02時50分 新潟地方気象台発表

中下越では猛烈な雨を観測。中越では降り始め(27日12時)からの総降水量が400ミリを超えた。土砂災害、河川のはん濫、低地の浸水に最大限の警戒。

02時35分のレーダー画像

強い雨雲は下越にも広がり、下越と中越の広い範囲で非常に激しい雨となり、局地的に猛烈な雨が降っている。

新潟県では平成16年の新潟・福島豪雨(7.13水害)に匹敵する大雨となっています。30日朝まで非常に激しい雨となり、30日明け方まで局地的に猛烈な雨の降る所があるでしょう。



2. 洪水状況

2.1 洪水概要

新潟県及び福島県では、活発化した前線の影響により、降り始めからの総雨量が新潟県南魚沼市五十沢雨量観測所では 642mm を記録した。また、今回の降雨では複数回にわたって短時間に多くの降雨を観測しており、新潟県六日町観測所では、27 日 16 時に 47mm/h、28 日 9 時に 48mm/h、28 日 19 時に 47mm/h、29 日 22 時、23 時にはそれぞれ 54mm/h、60mm/h を観測した。

そのため、魚野川では、降雨後に立ち上がりやすい洪水となり、魚野川堀之内観測所では 1 時間に 1m を超えるような水位上昇が複数回確認されており、最大 1 時間で約 1.4m の水位上昇を観測した。

28 日には魚野川堀之内観測所、魚野川小出観測所において 19 時付近から約 2 時間の間に 2m を超えて水位上昇し、はん濫危険水位を超える洪水となった。その後、雨は小康状態となり、水位が下がり始めたが、29 日 20 時付近から再び短時間に強い雨が降り、一度下がりがけた水位は再び上昇した。その結果、29 日深夜から翌 30 日にかけて前日の水位を上回り、堀之内観測所、小出観測所では計画高水位を超過し、堀之内観測所においては観測史上最大の水位を記録した。また、大河津観測所、信濃川小千谷観測所においても、はん濫危険水位を超過する洪水となった。

観測所名	最高水位	基準水位
大河津	16.13m (7/30 11:50)	> 16.10m (はん濫危険水位超過)
長岡	22.90m (7/30 9:20,9:40)	> 21.50m (避難判断水位超過)
小千谷	49.16m (7/30 7:40)	> 48.60m (はん濫危険水位超過)
堀之内	85.31m (7/30 5:40)	> 85.23m (計画高水位超過)
小出	92.79m (7/30 0:30,0:50)	> 92.78m (計画高水位超過)

2.2 既往洪水との比較

各観測所における今回の洪水と既往の洪水を比較した結果を以下に示す。

信濃川小千谷観測所

発生年月日	最大流量 (m ³ /s)	最高水位 (m)
H23.7.30	調査中	49.16m
S56.8.23	9,638(1)	49.35m(1)
S57.9.13	9,297(2)	49.15m(2)

魚野川堀之内観測所

発生年月日	最大流量 (m ³ /s)	最高水位 (m)
H23.7.30	調査中	85.31m
S53.6.27	3,657(1)	84.21m(1)
S56.8.23	3,650(2)	84.18m(2)

魚野川小出観測所

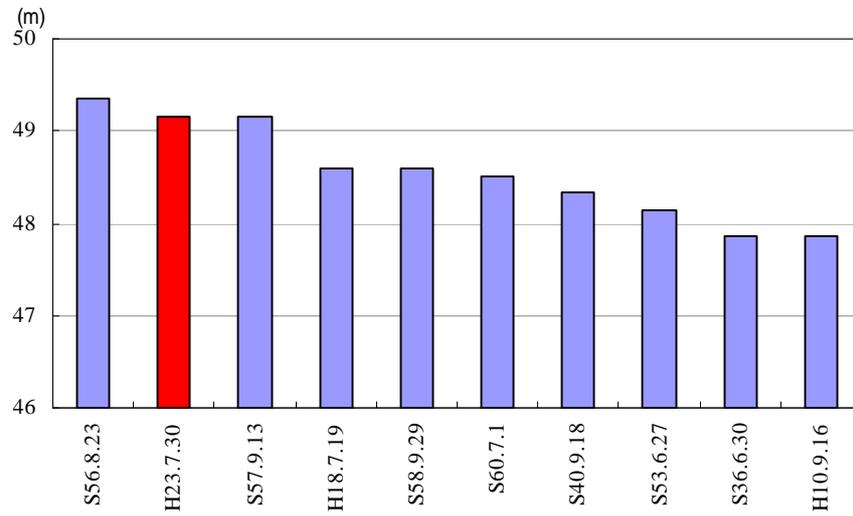
発生年月日	最大流量 (m ³ /s)	最高水位 (m)
H23.7.30	調査中	92.79m
S56.8.23	2,787(1)	93.40m(1)
H10.9.16	2,413(2)	92.22m(3)

()内の数字は既往洪水を並べた時の順位を示す。

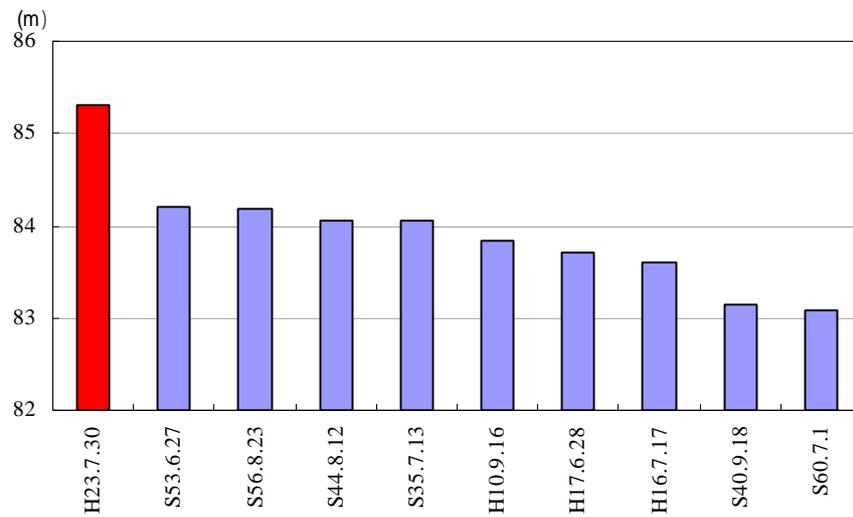
平成 23 年度の数値については速報値であり、値が変わることがあります。

〔参考〕既往洪水との水位比較

信濃川小千谷観測所における既往洪水との観測水位比較 ()

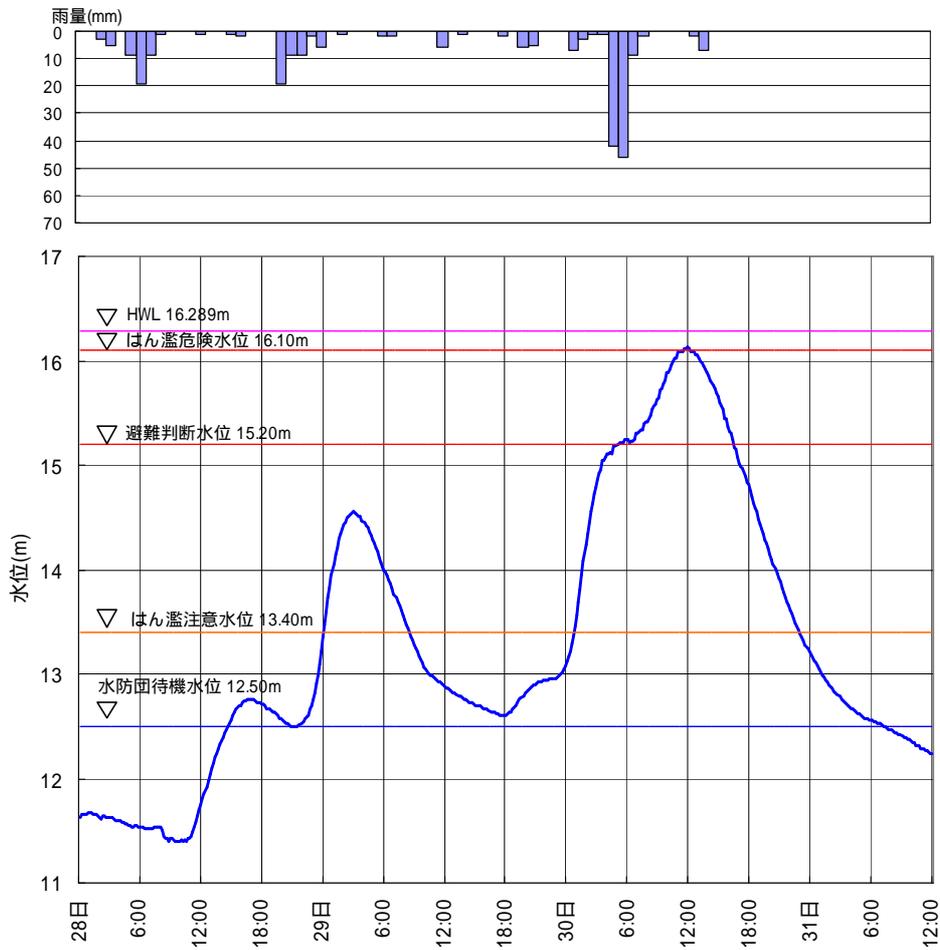


魚野川堀之内観測所における既往洪水との観測水位比較 ()



H23年の値は速報値であり、今後値が変わることがあります。

大河津観測所
雨量・水位グラフ



洪水状況図



洪水前後の写真状況



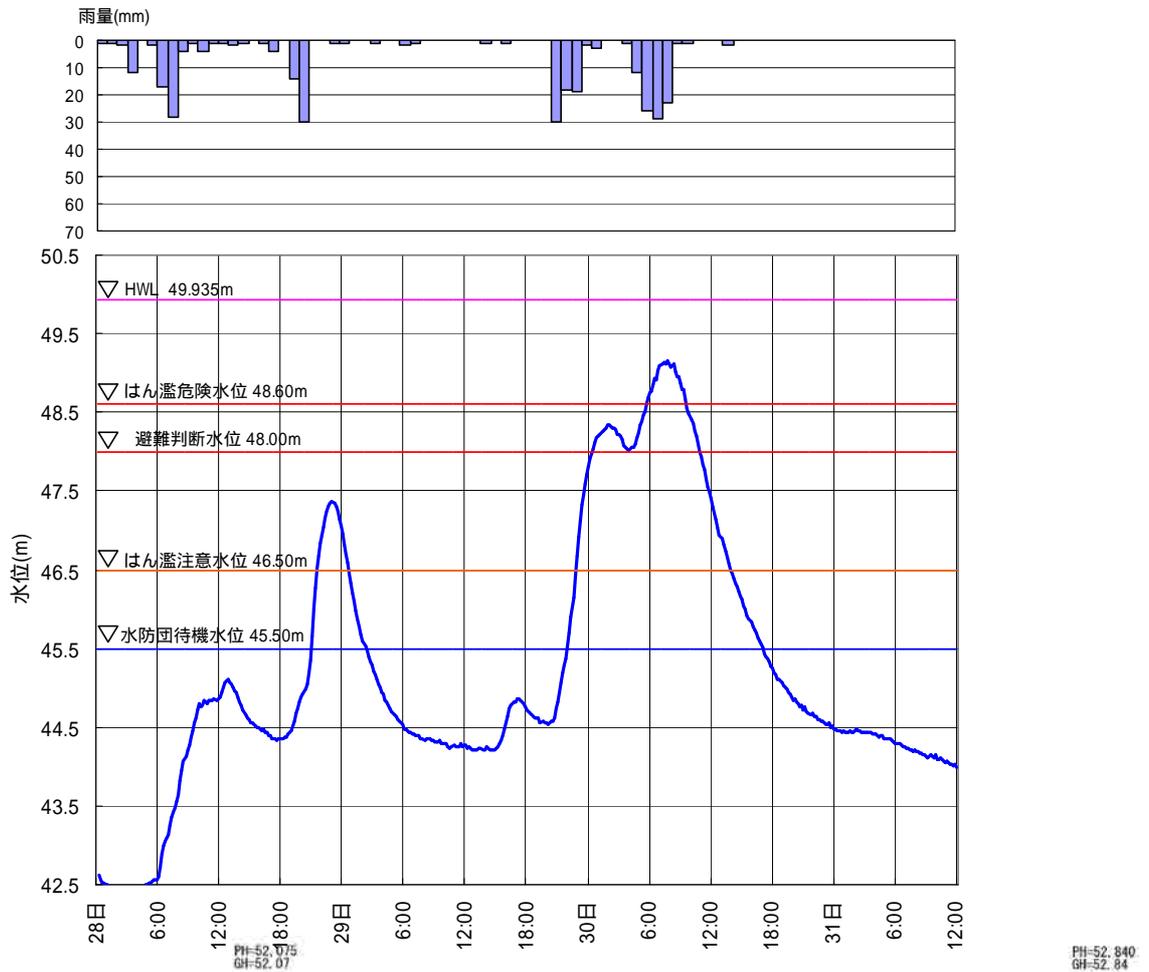
2011 06.16 15:12



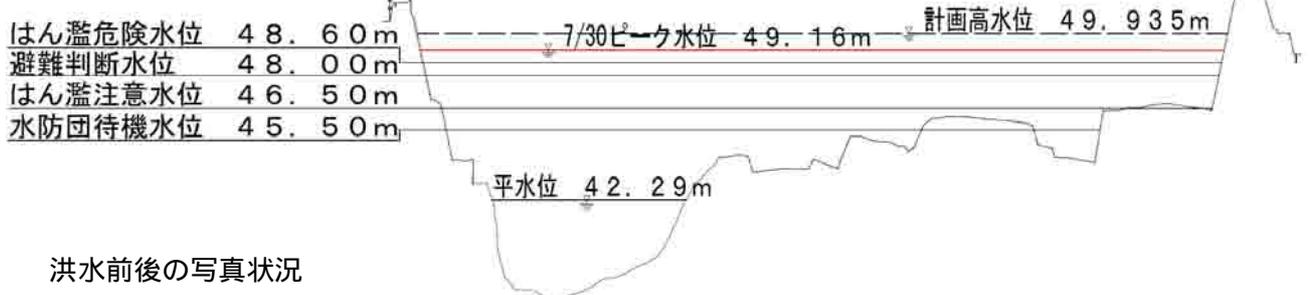
2011.07.30 08:27

信濃川小千谷観測所

雨量・水位グラフ



洪水状況図



洪水前後の写真状況



2011.08.02.10.50

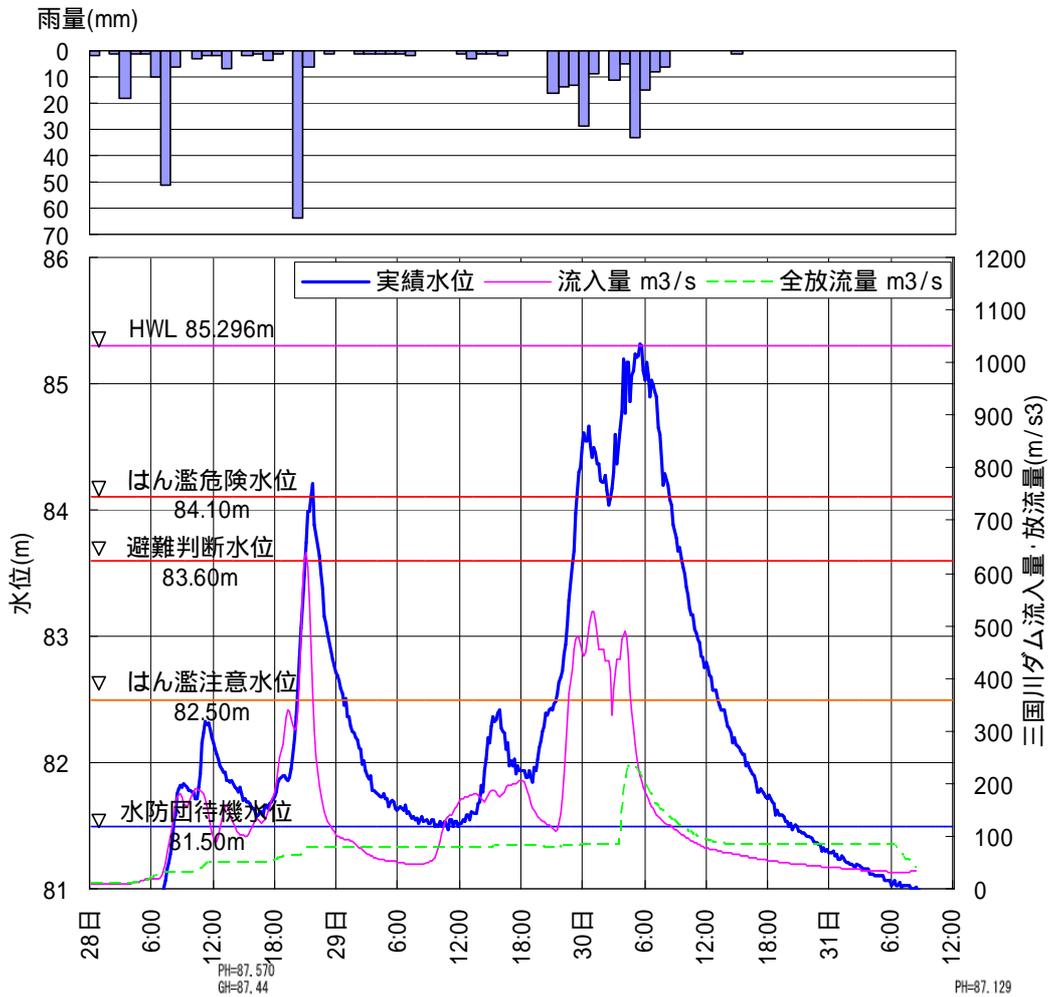


2011.07.30.10.23

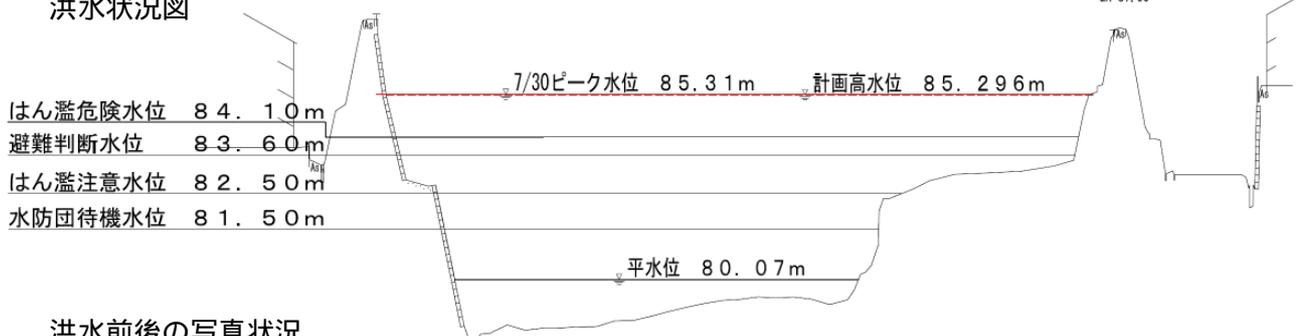


魚野川堀之内観測所

雨量・水位グラフ



洪水状況図



洪水前後の写真状況



2011.06.16 15:10



2011.07.30 05:37

3. 主な被害状況

大河津出張所管内

左岸1.0k(長岡市町軽井) 法崩れ



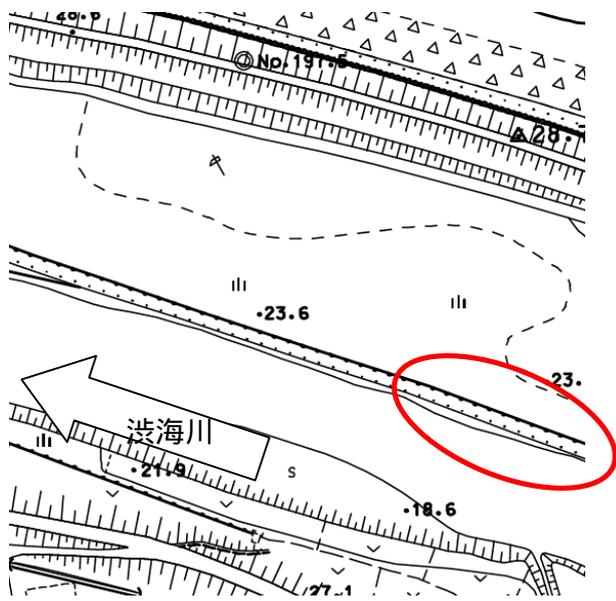
仮復旧後



仮復旧後

越路出張所管内

渋海川 右岸 (信濃川左岸198k付近 長岡市下山) 護岸崩落



堀之内出張所管内

右岸 12.5付近(長岡市川口) 護岸周辺洗掘



右岸 186付近(南魚沼市五箇) 法面材(玉石)流出



右岸 216.5-50m付近(南魚沼市天王町) 蛇籠石流出



右岸 250.5付近(南魚沼市九日町) 蛇籠石流出及びブロック移動



左岸 45付近(長岡市川口) 低水護岸裏洗掘



左岸 127.5付近(魚沼市向山) 管理用通路法尻洗掘



仮復旧後

左岸 106.5付近(魚沼市堀之内 堀之内第二樋管) 流木堆積



左岸 108付近(魚沼市堀之内 堀之内水位観測所) 手摺・配管損傷



4. 応急対応

魚野川左岸距離標No.25.0付近(長岡市西川口)の越水箇所に異形ブロックの投入、及び大型土のうの設置を実施した。



応急復旧作業状況



応急復旧作業完了



魚野川左岸越水箇所(長岡市西川口)

5. 市町村等への支援

排水ポンプ車作業報告

(1) 概要

魚沼市からの要請、明神簡易排水機場（魚沼市古新田）にて7月28日 22:45 から排水開始

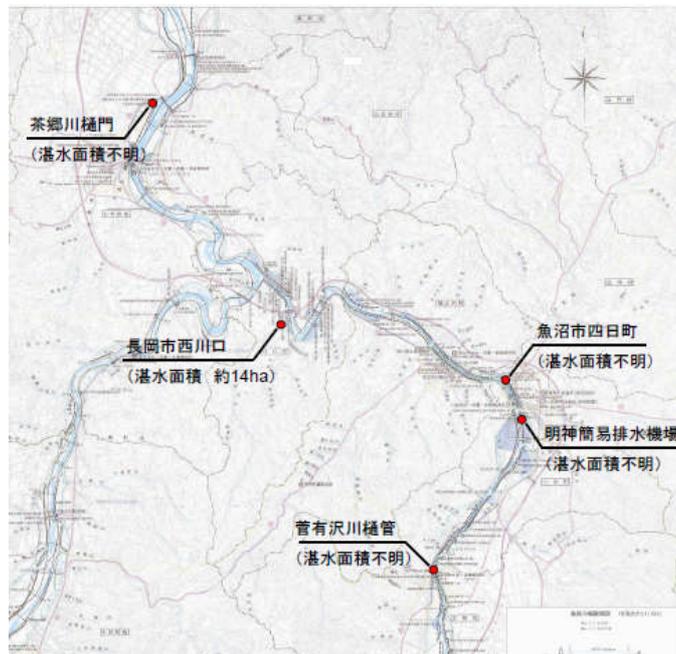
長岡市西川口にて7月30日 5:50 から排水開始

小千谷市からの要請、茶郷川樋門（小千谷市大字千谷）にて7月30日 12:10 から排水開始

南魚沼市からの要請、菅有沢川樋管（南魚沼市浦佐）にて7月30日 12:15 から排水開始

魚沼市からの要請、魚沼市四日町にて7月30日 14:15 から排水開始

(2) 位置図



(3) 排水状況（長岡市西川口）

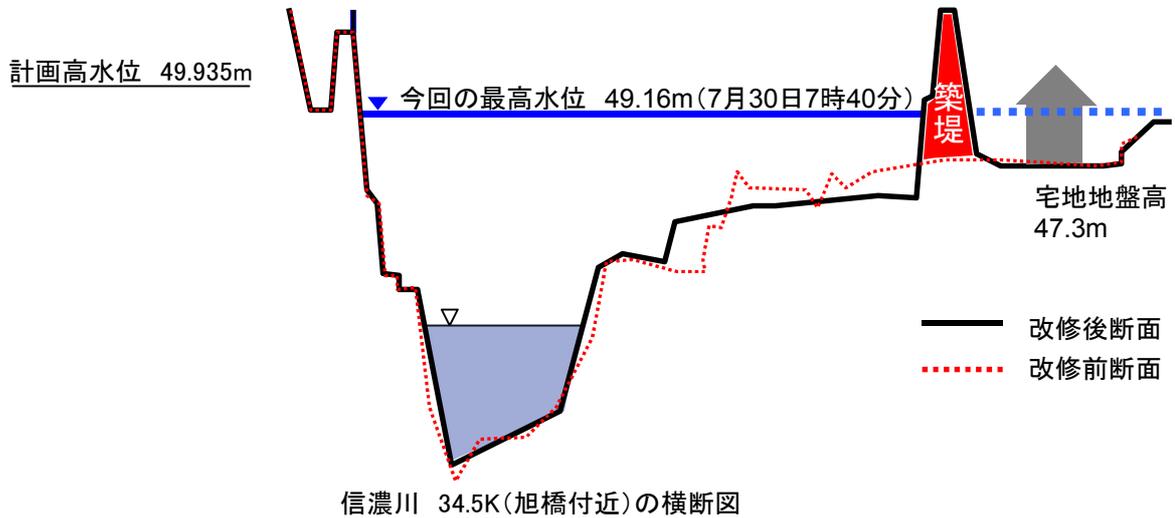


6.事業効果

小千谷市街地に対する治水事業効果(東小千谷地区改修事業)

おぢや ひがしおぢや
小千谷市東小千谷地区の無堤部に対して実施した築堤事業(平成21年度完成)により、小千谷市中心市街地における信濃川のはん濫被害を防止した。

— 今回の出水における事業効果(築堤) —

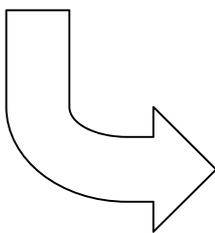


— 改修前後の状況 —

平成14年9月(改修前)



平成21年10月(堤防完成後)



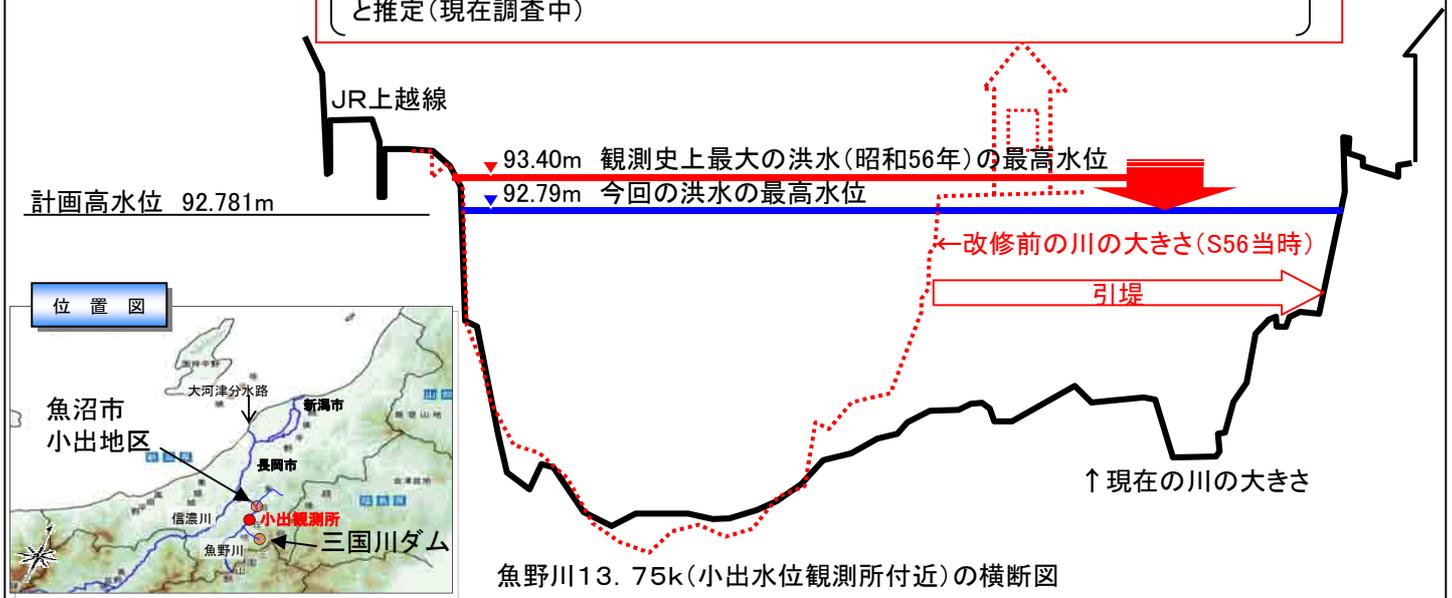
魚沼市街地に対する治水事業効果①(小出・西小出地区改修事業)

小出地区の引堤及び西小出地区の河道掘削の実施により、今回の魚野川の洪水では小出地点の最高水位を低下させ、魚沼市小出地区の中心市街地における魚野川のはん濫被害を防止した。

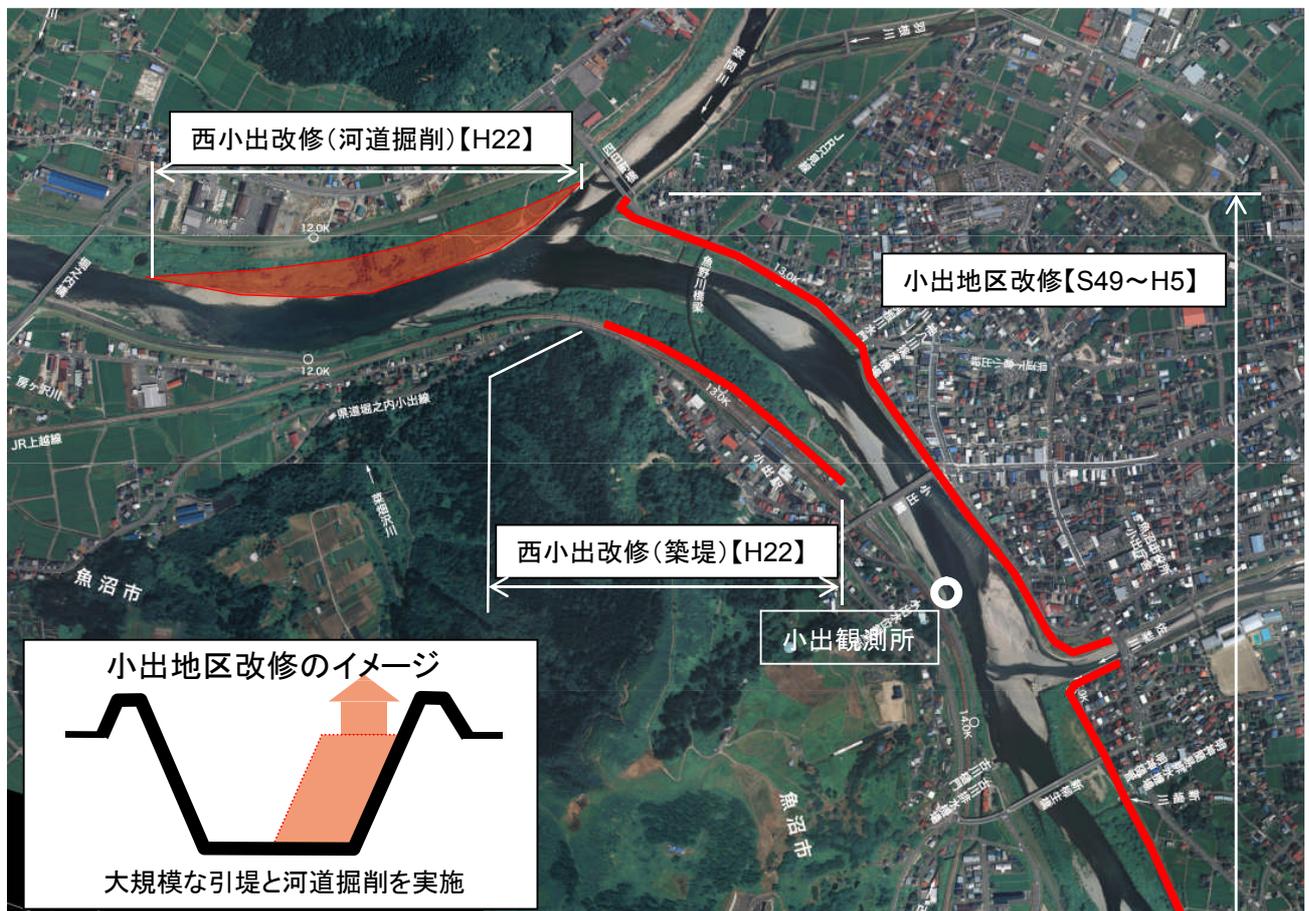
— 今回の洪水における事業効果(引堤と河道掘削) —

河川の水位【小出水位観測所(信濃川合流点から13.75k)】

引堤と河道掘削により昭和56年当時よりも大きく水位低下
 (今回の洪水は、小出地点観測史上最大の洪水(昭和56年8月)よりも多い水が流れたと推定(現在調査中))



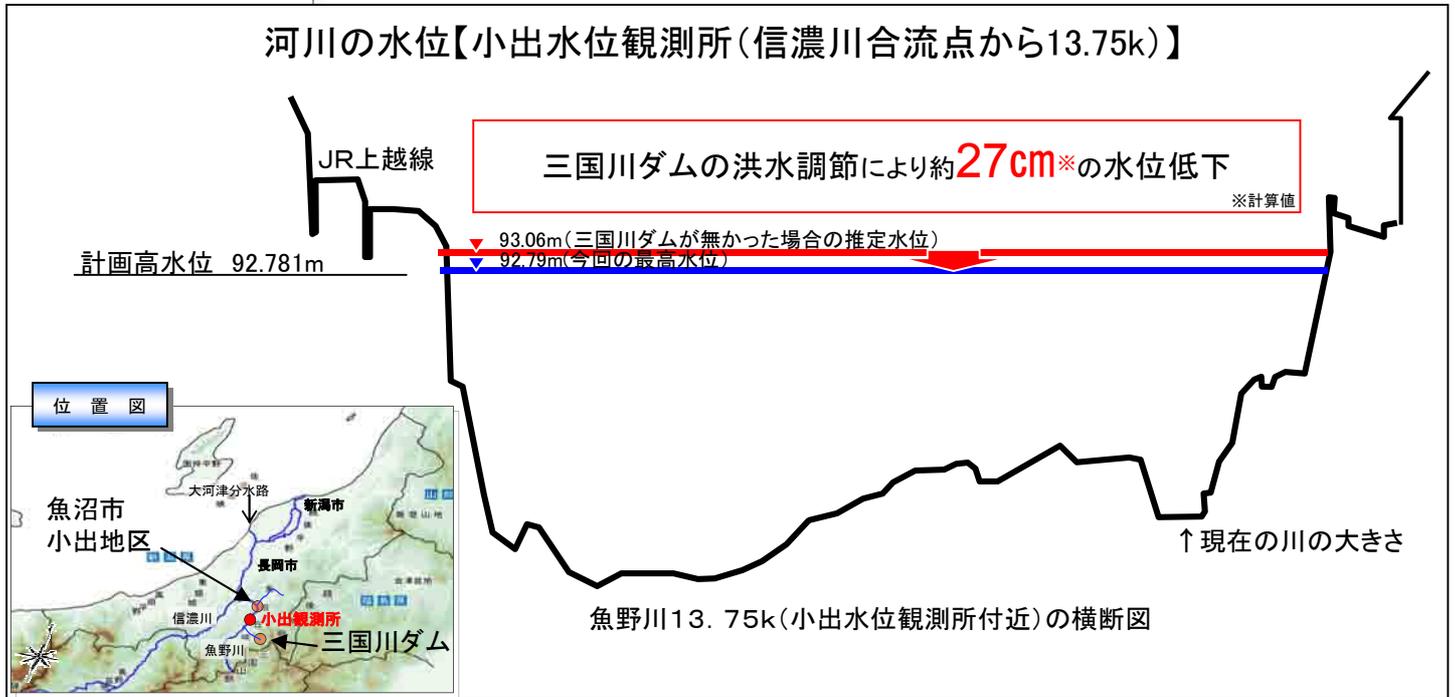
— 小出地区の河川改修状況 —



魚沼市街地に対する治水事業効果②(三国川ダム建設事業)

三国川ダムへ入ってくる水量の一部を貯める(洪水調節)ことで、ダム下流のこいで小出地区の最高水位を低下させた。その結果、小出地区で計画高水位をわずかに上回る程度に止め、魚沼市小出地区の中心市街地における魚野川のはん濫被害の危険性を軽減させた。

— 今回の出水における事業効果(ダム) —



— 三国川ダムの状況 —



三国川ダムへ入ってくる水量を最大約560m³/s貯留した

— 河川の状況 —



三国川ダムの洪水調節により、小出水位観測所の最高水位を27cm低下させた

三国川ダムの洪水調節により、小出水位観測所の最高水位を計画高水位から1cm上回る程度に止めた

大河津洗堰から信濃川下流への放流量をゼロにして、下流への影響を最小限にする操作を行いました。



平常時の第2床固の状況

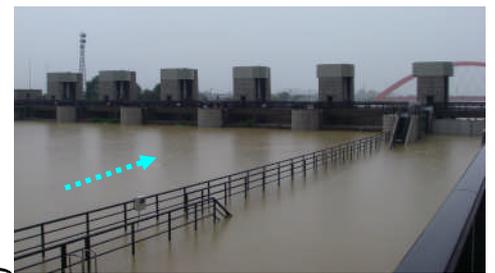
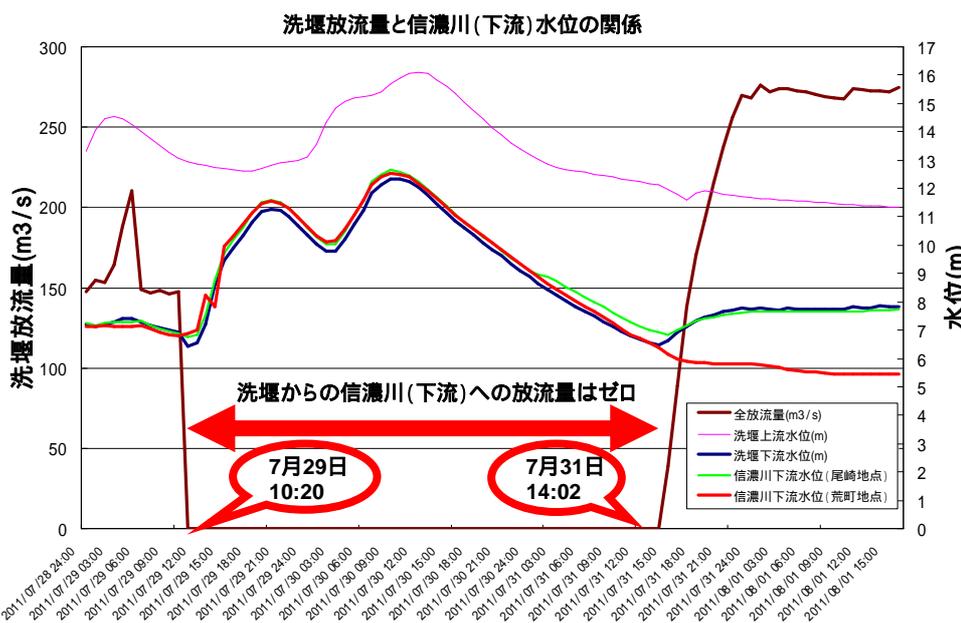
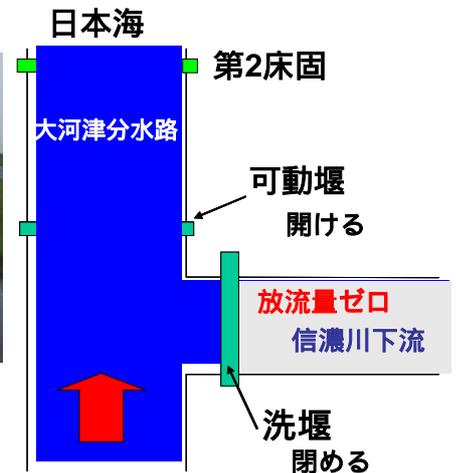


第2床固の状況 (H23.7.30 13:00頃)



洗堰上流の状況 (H23.7.30 12:00頃)

洗堰ゲートを全閉し、上流からの洪水を全て大河津分水路に流しました。



洗堰上流の状況 (H23.7.30 12:00頃)



洗堰下流の状況 (H23.7.30 12:00頃)

放流していないため、放流に伴う波が洗堰下流に発生していません。

7.その他

支部体制(事務所内の作業状況)



信濃川河川事務所災害対策室の様子

洪水時巡視



大河津出張所管内



堀之内出張所管内

被害状況の迅速な把握に備え、衛星小型画像電送装置の設営



画像電送装置設営状況



衛星伝送画像

水防活動状況



長岡市消防団による土のう設置状況(JR越後線・大河津分水路)

ヘリコプターによる河川状況の把握



魚野川左岸越水箇所(長岡市西川口)

長岡市内の浸水状況



JR長岡駅前



大手大橋東詰
(右岸側で発生した浸水により、通行止めが発生)

小千谷市内の浸水状況



小千谷市東栄



小千谷市工業団地付近



小千谷市工業団地付近

魚沼市内の浸水状況



魚沼市竜光(芋川合流点付近)